

PENGUNAAN FORWARD CHAINING UNTUK PEMILIHAN  
GITAR PADA CV. MELODIA

TUGAS AKHIR



Oleh :

HELDAN DWI SUPONO  
0836010019

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
2012

PENGUNAAN FORWARD CHAINING UNTUK PEMILIHAN  
GITAR PADA CV. MELODIA

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Program Studi Teknik Informatika

Oleh :

HELDAN DWI SUPONO  
0836010019

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”  
JAWA TIMUR  
2012

LEMBAR PENGESAHAN

PENGUNAAN FORWARD CHAINING UNTUK PEMILIHAN  
GITAR PADA CV. MELODIA

Disusun oleh :

HELDAN DWI SUPONO  
0836010019

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan  
Periode VI Tahun Akademik 2011/2012

Pembimbing I

Pembimbing II

Rr. Ani Dijah R, ST.MCs.  
NIP. 1973051 2200501 2 003

Chrystia Aji Putra, S.Kom  
NPT. 3 8610 10 0296 1

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.  
NIP. 19650731 199203 2 001

**TUGAS AKHIR**  
**PENGUNAAN FORWARD CHAINING UNTUK PEMILIHAN**  
**GITAR PADA CV. MELODIA**

Disusun Oleh :

**HELDAN DWI SUPONO**  
**0836010019**

Telah dipertahankan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Tanggal 27 Juni 2012

Pembimbing :

1.

Rr. Ani Dijah R, ST.MCs.  
NIP. 1973051 2200501 2 003

2.

Chrystia Aji Putra, S.Kom.  
NPT. 3 8610 10 0296 1

Tim Penguji :

1.

Intan Yuniar Purbasari, S.Kom, MSc.  
NPT. 38006040198

2.

Ir. Moch. Rochmad, MT  
NIP. 196203041991031002

3.

Ir. Sutiyono, MT.  
NPT. 1960071319871031001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT.  
NIP. 19600713 198703 1 001



YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN  
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI



## KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Heldan Dwi Supono  
NPM : 0836010019  
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi skripsi dengan judul :

“PENGUNAAN FORWARD CHAINING UNTUK PEMILIHAN GITAR PADA CV. MELODIA”

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi skripsi dan diijinkan untuk membukukan skripsi dengan judul tersebut

Surabaya, 18 Juni 2012  
Dosen Penguji yang memeriksa revisi

- |    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 1) | <u>Intan Yuniar Purbasari, S.Kom, MSc.</u><br>NPT. 38006040198 | { | } |
| 2) | <u>Ir. Moch. Rochmad, MT</u><br>NIP. 196203041991031002        | { | } |
| 3) | <u>Ir. Sutiyono, MT.</u><br>NPT. 1960071319871031001           | { | } |

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Rr. Ani Dijah R, ST.MCs.  
NIP. 1973051 2200501 2 003

Chrystia Aji Putra, S.Kom.  
NPT. 3 8610 10 0296 1



## ABSTRAK

CV. MELODIA adalah Awalnya perusahaan ini hanya sekolah musik bernama Melodia, lalu perusahaan ini berkembang sebagai distributor dan pengecer alat – alat musik yang di maksudkan agar perusahaan bisa menjadi lebih besar dan bermanfaat bagi para pecinta musik di Surabaya, karena masih sangat sedikit pengecer alat – alat musik di Surabaya.

Didalam permasalahan yang ada pada CV. MELODIA. Pihak perusahaan ingin mempublikasikan kepada masyarakat gitar apa saja yang tersedia diperusahaan ini serta membantu calon pembeli apabila mengalami kesulitan pada saat memilih gitar yang akan dibeli. Penulis mengambil sebuah gambaran dari sebuah aplikasi website pemilihan gitar. Dimana dalam aplikasi website tersebut, memberikan informasi tentang spesifikasi gitar serta pemilihan gitar yang cocok untuk calon pembeli. Sehingga sistem ini akan membantu memberikan hasil pemilihan gitar dan informasi spesifikasi gitar dan juga membantu memberikan kemudahan kepada user (calon pembeli) untuk dapat meng-akses situs CV. Melodia dan mengetahui segala informasi yang ada pada perusahaan.

Sehubungan dengan adanya tugas akhir ini penulis mencoba memberikan pandangan dan solusi dengan mencoba membuat website yang membantu calon pembeli yang mana dengan menggunakan metode “Forward Chaining”. Dimana metode tersebut dapat memberikan suatu keputusan dari suatu konsultasi yang dilakukan. Berdasarkan hasil uji coba, dapat diketahui bahwa sistem layak guna untuk dapat membantu dalam memberikan informasi tentang spesifikasi gitar serta hasil dari konsultasi user (calon pembeli) dalam memilih gitar yang akan dibeli.

Kata kunci : Pemilihan Gitar, Forward Chaining, User

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) yang berjudul :

### “PENGUNAAN FORWARD CHAINING UNTUK PEMILIHAN GITAR PADA CV. MELODIA”

Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) disusun sebagai syarat untuk menempuh Kelulusan di Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Surabaya Jawa Timur.

Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini memberikan penulis kesempatan untuk lebih memperdalam ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan dan untuk mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan selesainya Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Sutiyono. MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Rr Ani Dijah R, ST, M.Cs selaku Pembimbing I yang telah mengarahkan, memberikan bimbingan dan saran yang membangun dalam menyusun skripsi ini serta telah banyak meluangkan banyak waktunya untuk membimbing saya



hingga selesai dalam pengerjaan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) di UPN “Veteran” Jawa Timur

4. Bapak Chrystia Aji Putra, S.Kom selaku dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan dalam bimbingan, dorongan serta kritik yang bermanfaat bagi penulis sejak awal hingga terselesainya Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) di UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Rizky Kurniawan selaku pemilik manager di CV. MELODIA yang memberikan tempat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Kedua Orang Tua tercinta penulis terima kasih atas semua doanya, dukungan serta harapan-harapannya selama ini sehingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI).
7. Terima Kasih Kepada kakakku tercinta Handri Reza Supono , serta adikku Hilman Oktavian Putra Supono tercinta yang selalu memberi aku support ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan SIAMAHATERA ini.
8. Terima kasih kepada Rizky Dan Rio selaku teman Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan teman yang sama – sama menjadi Sarjana Komputer (S.Kom) yang sudah memberi dukungan ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini.
9. Terima kasih kepada anak – anak Ilmu Komputer atau IK yang selalu saling memberi dukungan ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini. Kita tunjukkan “ IK bisa !!! ”
10. Terima kasih kepada sahabat yang sudah seperti saudara dari Brigade Rossonere : Rambu, Adrian, Putri, Priky, Aldi, James, Lhevay serta Adit

yang sudah memberi dukungan ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini.

11. Terima kasih kepada keluarga Mistwalker : Tomo, Vincent, Roy, Dody, Wenk, Imam, Yudha dan Irul yang membantu mengisi waktu beristirahat dengan saling sharing ketika mengalami saat kejenuhan mengerjakan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini.
12. Terima kasih kepada Wardono Dan Bambang selaku teman bekerja dan sekaligus menjadi sahabat yang sudah memberi dukungan ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) ini

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan pembuatan Aplikasi ini namun penulis berharap semoga Aplikasi ini dapat ikut menunjang perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu komputer. Kritik dan saran yang membangun kami harapkan untuk kesempurnaan penulisan laporan ini, semoga dapat bermanfaat.

Surabaya, Juni 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I     PENDAHULUAN .....	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
 BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....	
2.1 Profile CV. Melodia .....	6
2.2 Pengenalan Forward Chaining .....	7
2.2.1 Definisi Forward Chaining .....	7
2.2.2 Metode Inferensi .....	12
2.3 Dasar Teori Untuk Aplikasi .....	14
2.3.1 Pengenalan PHP .....	14
2.3.2 Perkembangan PHP .....	16
2.3.3 Skrip PHP .....	18
2.3.4 CSS (Cascading Style Sheet) .....	19
2.3.5 Program Database My SQL .....	20
2.3.6 Konektivitas PHP My SQL .....	22
 BAB III    ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	
3.1 Analisis Sistem .....	24
3.2 Flowchart Program .....	25
3.3 Perancangan Sistem .....	26
3.3.1 Deskripsi Umum Sistem .....	27

3.3.2 Context Diagram .....	29
3.3.3 Dataflow Diagram .....	30
3.3.4 Perancangan Database .....	33
3.3.4.1 Perancangan Tabel .....	33
<b>BAB IV IMPLEMENTASI .....</b>	
4.1 Kebutuhan Sistem .....	36
4.1.1 Perangkat Keras (Hardware) .....	36
4.1.2 Perangkat Lunak (Software) .....	37
4.2 Implementasi .....	37
4.2.1 Tampilan Halaman Profile .....	39
4.2.2 Tampilan Halaman Contact Us .....	39
4.2.3 Tampilan Halaman Gallery .....	40
4.2.4 Tampilan Halaman Help .....	41
4.2.5 Tampilan Halaman Konsultasi Gitar .....	41
4.2.6 Tampilan Halaman Jawab Pertanyaan .....	42
4.2.7 Tampilan Halaman Hasil Rekomendasi Gitar .....	43
4.2.8 Tampilan Halaman Admin Login .....	43
4.2.9 Tampilan Halaman Admin .....	44
4.2.10 Tampilan Halaman Lihat Gitar .....	45
4.2.11 Tampilan Halaman Edit Gitar .....	46
4.2.12 Tampilan Halaman Tambah Gitar Baru .....	46
4.2.13 Tampilan Halaman Edit Pertanyaan .....	47
4.2.14 Tampilan Halaman Lihat Pertanyaan .....	48
4.2.15 Tampilan Halaman Tambah Pertanyaan Baru .....	48
4.2.16 Tampilan Halaman Report Konsultasi .....	49
4.2.17 Tampilan Halaman Ganti Password .....	50
<b>BAB V HASIL DAN UJICоба .....</b>	
5.1 Ujicoba Pengguna Umum.....	51
5.1.1 Ujicoba Profile .....	52
5.1.2 Ujicoba Contact Us .....	52

5.1.3 Ujicoba Gallery .....	53
5.1.4 Ujicoba Help .....	55
5.1.5 Ujicoba Konsultasi Gitar .....	55
5.2 Ujicoba Admin .....	65
5.2.1 Ujicoba Admin Login .....	66
5.2.2 Ujicoba Gitar .....	68
5.2.3 Ujicoba Pertanyaan .....	69
5.2.4 Ujicoba Report .....	71
5.2.5 Ujicoba Ganti Password .....	72
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	
6.1 Kesimpulan .....	74
6.2 Saran .....	74
 DAFTAR PUSTAKA .....	75
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Forward Chaining .....	11
Gambar 2.2. Beberapa Contoh Graph .....	13
Gambar 3.1. Flowchart Program .....	26
Gambar 3.2. Context Diagram .....	29
Gambar 3.3. DFD Level 0 .....	30
Gambar 3.4. Tabel Pada Database.....	33
Gambar 3.5. Tabel Jawab .....	34
Gambar 3.6. Tabel Gitar .....	34
Gambar 3.7. Tabel Login .....	35
Gambar 3.8. Tabel Jawab .....	35
Gambar 4.1. Halaman Profile .....	39
Gambar 4.2. Halaman Contact Us.....	40
Gambar 4.3. Halaman Gallery .....	40
Gambar 4.4. Halaman Help.....	41
Gambar 4.5. Halaman Konsultasi Gitar .....	42
Gambar 4.6. Halaman Jawab Pertanyaan .....	42
Gambar 4.7. Halaman Hasil Rekomendasi Gitar .....	43
Gambar 4.8. Halaman Admin Login .....	44
Gambar 4.9. Halaman Admin .....	45
Gambar 4.10. Halaman Lihat Gitar .....	45
Gambar 4.11. Halaman Edit Gitar .....	46
Gambar 4.12. Halaman Tambah Gitar Baru .....	47
Gambar 4.13. Halaman Edit Pertanyaan .....	47
Gambar 4.14. Halaman Lihat Pertanyaan .....	48
Gambar 4.15. Halaman Tambah Pertanyaan .....	49
Gambar 4.16. Halaman Report Konsultasi .....	50
Gambar 4.17. Halaman Ganti Password .....	50
Gambar 5.1. Halaman Profile .....	52
Gambar 5.2. Halaman Contact Us.....	53
Gambar 5.3. Halaman Gallery .....	54

Gambar 5.4. Halaman GalleryDetails .....	54
Gambar 5.5. Halaman Help .....	55
Gambar 5.6. Halaman Nama Harus Diisi .....	56
Gambar 5.7. Halaman Konsultasi Irul .....	56
Gambar 5.8. Halaman Konsultasi Irul .....	57
Gambar 5.9. Halaman Konsultasi Irul .....	57
Gambar 5.10. Halaman Konsultasi Irul .....	58
Gambar 5.11. Halaman Konsultasi Irul .....	58
Gambar 5.12. Halaman Konsultasi Irul .....	59
Gambar 5.13. Halaman Konsultasi Jeffry.....	60
Gambar 5.14. Halaman Konsultasi Jeffry.....	60
Gambar 5.15. Halaman Konsultasi Jeffry.....	61
Gambar 5.16. Halaman Konsultasi Jeffry.....	62
Gambar 5.17. Halaman Konsultasi Rio .....	62
Gambar 5.18. Halaman Konsultasi Rio .....	63
Gambar 5.19. Halaman Konsultasi Rio .....	63
Gambar 5.20. Halaman Konsultasi Rio .....	64
Gambar 5.21. Halaman Konsultasi Rio .....	65
Gambar 5.22. Halaman Login ID Belum Terdaftar .....	66
Gambar 5.23. Halaman Login Password Salah .....	67
Gambar 5.24. Halaman Login Berhasil .....	67
Gambar 5.25. Halaman Tambah Gitar .....	68
Gambar 5.26. Halaman Edit Gitar .....	68
Gambar 5.27. Halaman Hapus Gitar .....	69
Gambar 5.28. Halaman Tambah Pertanyaan .....	69
Gambar 5.29. Halaman Edit Pertanyaan .....	70
Gambar 5.30. Halaman Hapus Pertanyaan .....	70
Gambar 5.31. Halaman Report Konsultasi .....	71
Gambar 5.32. Halaman Hapus Report Konsultasi .....	71
Gambar 5.33. Halaman Password Lama Salah .....	72
Gambar 5.34. Halaman Password Baru Salah .....	72
Gambar 5.35. Halaman Password Berhasil Dirubah .....	73

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gitar adalah sebuah alat musik berdawai yang dimainkan dengan cara dipetik, umumnya menggunakan jari maupun plektrum. Gitar terbentuk atas sebuah bagian tubuh pokok dengan bagian leher yang padat sebagai tempat senar yang umumnya berjumlah enam didempetkan. Gitar secara tradisional dibentuk dari berbagai jenis kayu dengan senar yang terbuat dari nilon maupun baja. Beberapa gitar modern dibuat dari material polikarbonat. Secara umum, gitar terbagi atas 2 jenis: akustik dan elektrik.

Bagi seorang gitaris yang lebih sering menggunakan gitar elektrik tentu paham dengan spesifikasi yang ada pada alat musik tersebut. Berbeda dari gitar akustik, komponen gitar elektrik memang lebih rumit. Sebab banyak unsur yang menentukan kualitas suara yang dihasilkan pada alat musik tersebut.

Untuk dapat meminimalisir kesalahan dalam melakukan pemilihan gitar agar mendapat gitar yang sesuai dengan keinginan, maka dibuatlah judul Tugas Akhir “Penggunaan Forward Chaining Untuk Pemilihan Gitar Pada CV. MELODIA” Sistem yang dibuat ini nantinya akan dapat memberikan kemudahan bagi calon pembeli gitar. Sistem pemilihan ini merupakan suatu program aplikasi yang sudah terkomputerisasi yang dapat membantu pembeli untuk mendapatkan gitar yang sesuai dengan keinginan individu. Dan data yang di hasilkan dari



sistem ini akan tersimpan dalam database akan diinformasikan kepada calon pembeli

Berdasarkan data-data yang telah didapat dalam pemilihan gitar dengan secara lebih kompleks, maka sistem yang dibuat nantinya menggunakan Forward Chaining. Dari inputan data – data yang diperoleh tersebut akan diolah menjadi kesimpulan berupa jenis gitar apa yang sesuai dan diinginkan oleh calon pembeli.

## 1.2 Perumusan Masalah

Menurut latar belakang yang sudah dijelaskan, dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan gitar untuk calon pembeli gitar pada CV. Melodia?
2. Bagaimana membuat sistem yang dapat mendukung keputusan dalam menyelesaikan pemilihan gitar untuk calon pembeli dengan menggunakan metode Forward Chaining?

## 1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta membangun sistem yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pemilihan gitar oleh calon pembeli agar calon pembeli mudah untuk mendapatkan gitar yang sesuai yang diinginkan dengan menggunakan data – data yang telah di siapkan oleh CV. Melodia sebagai pedoman untuk menyeleksi keinginan gitar calon pembeli.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem pendukung ini sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah Gitar Elektrik pada CV Melodia.
2. Aplikasi ini hanya berjalan pada localhost.
3. Sistem ini berguna untuk informasi tentang jenis gitar elektrik dengan menggunakan Forward Chaining pada CV. Melodia.
4. Data Gitar yang dibahas disini hanya merk gitar Ibanez dan Schecter.
5. Pemilihan yang terdapat pada sistem ini hanyalah alat musik gitar tanpa perantara (sound system).
6. Pada sistem ini tidak membahas tentang pemesanan dan inventory.
7. Terdapat gallery gitar untuk membantu calon pembeli mengerti spesifikasi gitar lengkap dengan gambarnya.

#### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan aplikasi ini antara lain :

1. Sistem yang dirancang atau dibangun ini dapat mendukung keputusan calon pembeli gitar di CV. Melodia agar mendapatkan gitar yang sesuai keinginan.
2. Dengan penggunaan Forward Chaining dapat memberikan informasi dan mendukung keputusan calon pembeli gitar pada CV. Melodia untuk mendapatkan gitar yang sesuai dengan keinginan.

3. Dengan adanya sistem ini, dapat mendukung keputusan untuk mendapatkan kepuasan dari calon pembeli gitar pada CV. Melodia.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang dibuat dalam Tugas Akhir, yang dijelaskan sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah yang ada pada sistem ini, manfaat dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi berbagai teori dasar yang menjadi landasan untuk merancang dan membuat sistem berbasis pengetahuan dan aturan yang digunakan untuk menghasilkan suatu keputusan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi.

### BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN DESAIN SISTEM

Bab ini membahas tentang perancangan kebutuhan sistem yaitu sistem berbasis pengetahuan dan aturan untuk

memprediksi bahan baku pada tahun-tahun yang akan datang.

#### BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisikan penjelasan tentang mengimplementasi rancangan sistem ke dalam bentuk suatu program.

#### BAB V : HASIL DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Langkah pengujian dilakukan berulang hingga di capai suatu sistem sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan.

#### BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil permasalahan yang terjadi dalam skripsi ini serta berisi tentang saran-saran yang yang dapat digunakan untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut atas sistem yang telah dibuat.

#### DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan di paparkan tentang sumber-sumber literature yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.